(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 795 481**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **99 07942**

(51) Int Cl[7] : **F 16 S 3/06**, B 27 M 3/08, E 06 B 1/32, 3/08

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 22.06.99.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 29.12.00 Bulletin 00/52.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SOCIETE D'IMPORTATION ET DE NEGOCE DES BOIS ET PANNEAUX DE LOIRE-ATLANTIQUE SINBPLA Société anonyme* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** CHEYNET YVES.

(73) **Titulaire(s) :**

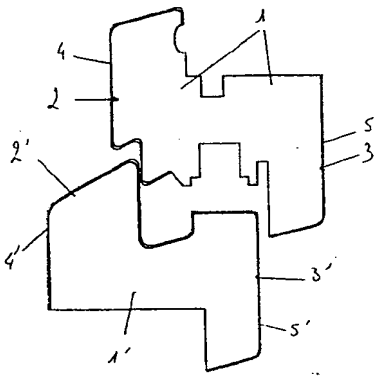
(74) **Mandataire(s) :** CABINET DAWIDOWICZ.

(54) PROFILE APTE A ETRE DECOUPE ET ASSEMBLE POUR LA REALISATION DE MENUISERIES EXTERIEURES.

(57) L'invention concerne un profilé à âme centrale en bois, présentant au moins une partie, dite extérieure, destinée à être exposée au milieu extérieur ambiant et une partie, dite intérieure, destinée à être exposée au milieu intérieur ambiant.

Ce profilé etc, caractérisé en ce que les parties extérieure (2, 2') et intérieure (3, 3') du profilé comportent chacune un revêtement (4, 4') sous forme d'au moins une feuille de faible épaisseur maintenue adhérée à l'âme (1, 1') du profilé au moyen d'un liant, le revêtement de la partie extérieure, étanche et résistant à la lumière et aux UV, coopérant avec le revêtement de la partie intérieure pour limiter les échanges entre le bois de l'âme et les milieux ambiants en vue de diminuer et d'équilibrer les variations dimensionnelles du profilé.

Application: fabrication de menuiseries extérieures.



FR 2 795 481 - A1

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

Profilé apte à être découpé et assemblé pour la réalisation de menuiseries extérieures

La présente invention concerne un profilé apte à être découpé et assemblé pour la réalisation de menuiseries extérieures, telles que des dormants ou ouvrants de fenêtres, de portes, de vérandas ou similaires, ainsi qu'une menuiserie extérieure constituée d'un assemblage de tels profilés.

Les menuiseries extérieures en bois tendent aujourd'hui à être supplantées par des menuiseries réalisées en matière plastique ou en aluminium en raison d'inconvénients liés à l'utilisation du bois. En effet, les menuiseries extérieures en bois nécessitent, du fait de l'utilisation d'un matériau tel que le bois, un entretien régulier de ce bois. Ce traitement s'effectue généralement par application d'une couche de protection telle qu'une peinture, une lasure ou similaire sur la partie de la menuiserie exposée aux intempéries. Du fait de l'absence de tenue dans le temps de tels traitements, il est nécessaire de procéder régulièrement à de telles applications qui deviennent fastidieuses. L'absence de traitement de telles menuiseries provoque des variations dimensionnelles dans le temps, ces

variations étant notamment dues à une variation du taux d'humidité ambiant. Ces variations peuvent générer une détérioration des surfaces extérieures et ultérieurement une dégradation du matériau. Le traitement de la menuiserie est donc indispensable.

Un but de la présente invention est de proposer un profilé en bois pour la réalisation de menuiserie extérieure dont la conception permet de supprimer tout traitement traditionnel de la menuiserie consistant notamment en l'application d'une couche de protection telle qu'une peinture ou lasure ou similaire.

Un autre but de la présente invention est de proposer un profilé en bois pour la réalisation de menuiserie extérieure dont la conception permet d'une part d'obtenir une menuiserie dite sans entretien, d'autre part de limiter les variations dimensionnelles de la menuiserie à l'état assemblé desdits profilés.

A cet effet, l'invention a pour objet un profilé apte à être découpé et assemblé pour la réalisation de menuiseries extérieures, telles que des dormants ou ouvrants de fenêtres, de portes, de vérandas ou similaires, ce profilé, à âme centrale en bois, présentant au moins une partie, dite extérieure, destinée à être exposée au milieu extérieur ambiant et en particulier aux intempéries et une partie, dite intérieure, destinée à être exposée au milieu intérieur ambiant, caractérisé en ce que les parties extérieure et intérieure du profilé comportent chacune un revêtement sous forme d'au moins une feuille de faible épaisseur maintenue adhérée à l'âme du profilé au moyen d'un liant, le revêtement de la partie extérieure, étanche et résistant à la lumière et aux UV, coopérant avec le revêtement de la partie intérieure pour limiter les échanges entre le bois de l'âme et les milieux ambiants intérieur ou extérieur en vue de diminuer et d'équilibrer les variations dimensionnelles du profilé en particulier à

INSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

l'état posé de la menuiserie.

Grâce au revêtement des parties extérieure et intérieure du profilé au moyen de matériaux en feuille, les variations dimensionnelles observées classiquement sur de tels profilés lorsqu'ils sont exposés aux intempéries sont réduites et la menuiserie obtenue par assemblage de ces profilés s'avère être sans entretien, un traitement des surfaces par une peinture, une lasure ou autre n'étant plus nécessaire.

L'invention a encore pour objet une menuiserie extérieure telle que dormant ou ouvrant, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un assemblage à onglet de profilés du type précité.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence à la figure unique qui représente un profilé de dormant et un profilé d'ouvrant conformes à l'invention pour la réalisation d'une fenêtre.

Comme mentionné ci-dessus, la figure unique représente un profilé d'ouvrant et un profilé de dormant, les parties du dormant correspondant aux parties de l'ouvrant seront représentées avec les mêmes numéros et porteront un prime.

Comme mentionné ci-dessus, le profilé, objet de l'invention, qui est un profilé en bois, comporte sur sa partie dite extérieure, représentée en 2, 2' à la figure unique et destinée à être exposée au milieu extérieur ambiant et en particulier aux intempéries, un revêtement 4, 4' sous forme d'au moins une feuille de faible épaisseur maintenue adhérée à l'âme 1, 1' du profilé au moyen d'un liant. Il en est de même de la partie intérieure du profilé destinée à être exposée au milieu intérieur ambiant. Le revêtement de cette partie intérieure (3, 3') est représentée en 5, 5' à la figure unique.

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

L'âme centrale 1, 1' du profilé est quant à elle constituée de bois massif ou de bois reconstitué.

Le revêtement 4, 4' de la partie extérieure représenté en 2 pour le profilé d'ouvrant et en 2' pour le dormant est constitué au moins d'une matière thermoplastique appartenant au groupe des composés polyoléfines et/ou des composés vinyliques et/ou d'une matière thermodurcissable appartenant au groupe des composés polyesters. Ces matériaux en feuille sont généralement conditionnés sous forme de rouleaux et déroulés au moment de leur mise en place sur le profilé. Le revêtement de la partie intérieure 3, 3' du profilé, représenté respectivement en 5 et 5' à la figure unique, est quant à lui constitué d'un placage bois ou d'au moins une feuille à base d'un matériau thermoplastique et/ou d'un matériau thermodurcissable et/ou de papier. Ce revêtement peut être constitué d'une feuille unique ou d'un stratifié constitué d'un empilage de feuilles. Généralement, dans le cas d'une feuille de papier, cette feuille sera imprimée.

La technique d'application de tels revêtements sur des supports bois est bien connue. Une des techniques pouvant être utilisée est la technique d'enrobage. Pour ce faire, en général, on recouvre le revêtement intérieur ou respectivement extérieur d'une fine couche d'un liant liquide en dispersion ou en solution. Le revêtement est alors chauffé et de l'air est soufflé sur le côté du revêtement traité avec ledit liant pour chauffer le liant et/ou évaporer au moins une partie de tout agent de dispersion du liant ou de tout solvant du liant présents. Le revêtement est ensuite amené en contact avec l'âme en bois du profilé et pressé contre ladite âme au moyen par exemple d'un ou plusieurs rouleaux de pressage chauffés ou non. Du fait que chaque revêtement est appliqué par pressage sur la partie correspondante du profilé, ce revêtement épouse parfaitement la partie du profilé à

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

revêtir. L'installation permettant la mise en oeuvre d'une telle technique dite d'enrobage est notamment décrite dans le brevet EP-A-065.940.

Les feuilles de revêtement intérieure 5, 5' ou extérieure 4, 4' présentent chacune une épaisseur généralement comprise dans la plage [0,1 - 1,5] mm. Le liant est quant à lui une résine thermoplastique appartenant au groupe des composés polyoléfines et/ou des composés vinyliques et/ou des composés polyuréthannes et/ou des composés polyamides ou une résine thermodurcissable. A titre d'exemple, le liant utilisé sera une colle thermofusible polyuréthanne référencée Pulmelt QR 6202 fabriquée par Henkel. Ce liant participe en coopération avec le revêtement intérieur à la réduction des échanges entre l'âme du profilé et le milieu intérieur ambiant. Le rôle de ce liant est moins fondamental à l'égard du revêtement de la partie extérieure dans la mesure où ce revêtement est un revêtement étanche. Ce liant présente bien évidemment des propriétés adhésives pour permettre l'adhérence du revêtement à l'âme.

La fabrication de feuilles pour la réalisation d'un tel revêtement extérieur est bien connue à ceux versés dans cet art. Généralement, pour obtenir une résistance à la lumière, des encres résistantes à la lumière sont utilisées. De même, pour obtenir une résistance aux UV d'un tel revêtement, la feuille de revêtement est protégée en surface par un film transparent traité contre les UV, en particulier en absorbant ces UV. Par ailleurs, un grainage de cette feuille peut permettre l'obtention d'un revêtement résistant aux rayures. A titre d'exemple, il pourra être utilisé en tant que revêtement extérieur, une feuille référencée Alkorcell vendue par la Société Alkor Draka. Une telle menuiserie peut en outre présenter l'avantage de résister à des accidents tels que des brûlures de cigarettes.

SDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

La menuiserie extérieure qui résulte de l'utilisation de tels profilés peut être simplement constituée par un assemblage à onglet de ces profilés qui sont découpés à longueur. Une telle menuiserie comporte donc les avantages d'une menuiserie classique en bois à savoir une facilité de montage et de réalisation sans toutefois en présenter les inconvénients.

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

REVENDICATIONS

1. Profilé apte à être découpé et assemblé pour la réalisation de menuiseries extérieures, telles que des dormants ou ouvrants de fenêtres, de portes, de vérandas ou similaires, ce profilé, à âme (1, 1') centrale en bois, présentant au moins une partie (2, 2'), dite extérieure, destinée à être exposée au milieu extérieur ambiant et en particulier aux intempéries et une partie (3, 3'), dite intérieure, destinée à être exposée au milieu intérieur ambiant,
caractérisé en ce que les parties extérieure (2, 2') et intérieure (3, 3') du profilé comportent chacune un revêtement (4, 4'), (5, 5') sous forme d'au moins une feuille de faible épaisseur maintenue adhérée à l'âme (1, 1') du profilé au moyen d'un liant, le revêtement (4, 4') de la partie extérieure (2, 2'), étanche et résistant à la lumière et aux UV, coopérant avec le revêtement (5, 5') de la partie intérieure (3, 3') du profilé pour limiter les échanges entre le bois de l'âme (1, 1') et les milieux ambiants intérieur ou extérieur en vue de diminuer et d'équilibrer les variations dimensionnelles du profilé en particulier à l'état posé de la menuiserie.

2. Profilé selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'âme centrale (1, 1') du profilé est constituée de bois massif ou de bois reconstitué.

3. Profilé selon l'une des revendications 1 et 2,
caractérisé en ce que le revêtement (4, 4') de la partie extérieure (2, 2') est constitué au moins d'une matière thermoplastique appartenant au groupe des composés polyoléfines et/ou des composés vinyliques et/ou d'une matière thermodurcissable appartenant au groupe des composés polyesters.

4. Profilé selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que le revêtement (5, 5') de la partie

SDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

intérieure (3, 3') du profilé est constitué d'un placage bois ou d'au moins une feuille à base d'un matériau thermoplastique et/ou d'un matériau thermodurcissable et/ou de papier.

5. Profilé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chaque revêtement (4, 4', 5, 5') est appliqué par pressage sur la partie correspondante dudit profilé de manière à épouser parfaitement la partie à revêtir.

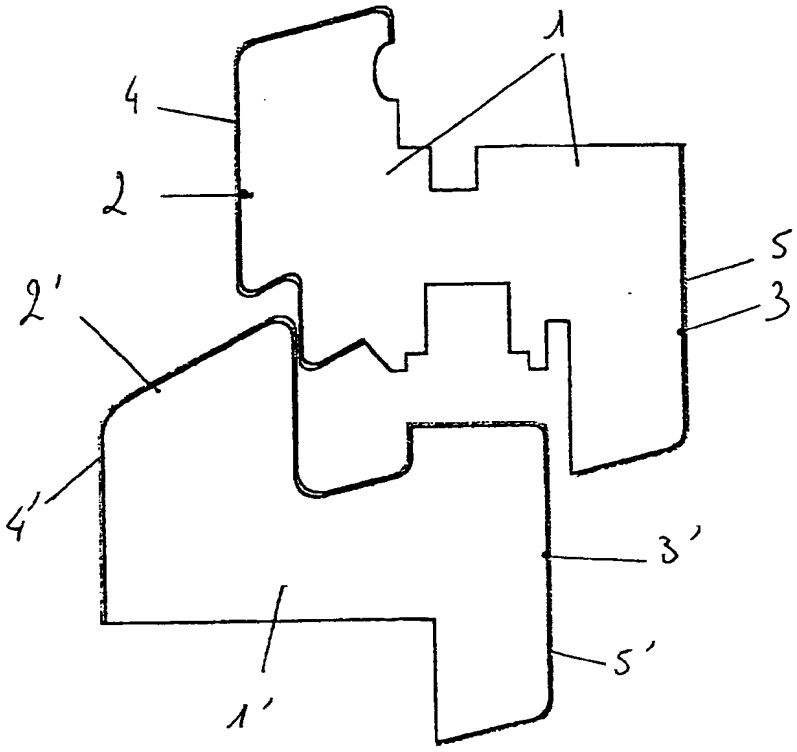
6. Profilé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les feuilles de revêtement intérieure (5, 5') ou extérieure (4, 4') présentent chacune une épaisseur comprise dans la plage [0,1 – 1,5] mm.

7. Profilé selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le liant est une résine thermoplastique appartenant au groupe des composés polyoléfines et/ou des composés vinyliques et/ou des composés polyuréthannes et/ou des composés polyamides ou une résine thermodurcissable.

8. Menuiserie extérieure telle que dormant ou ouvrant, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un assemblage, de préférence à onglet, de profilés conformes à l'une des revendications 1 à 7.

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

FIGURE UNIQUE



'SDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

2795481

N° d'enregistrement national

FA 574620
FR 9907942

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
X A	WO 96 25286 A (MAROLIAN) 22 août 1996 (1996-08-22) * page 2 - page 6; figures *	1-6,8 7
X	FR 2 299 490 A (SCHOCK & CO.) 27 août 1976 (1976-08-27) * page 3, ligne 30 - page 13; figures *	1-4,8
A	DE 41 17 403 A (GLUNZ) 3 décembre 1992 (1992-12-03)	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)

E06B

Date d'achèvement de la recherche: 28 février 2000

Examinateur: Vijverman, W

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P04C19)

1

BEST AVAILABLE COPY

NSDOCID: <FR_____2795481A1_I_>

THIS PAGE BLANK (USPTO)